



12

## Gebrauchsmuster

U 1

- (11) Rollennummer G 85 34 153.3
- (51) Hauptklasse E06B 3/82  
Nebenklasse(n) E06B 3/88
- (22) Anmeldetag 04.12.85
- (47) Eintragungstag 16.01.86
- (43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 27.02.86
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Türblatt
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Ebner, Hugo, Innsbruck, AT
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters  
Reinhard, H., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.; Skuhra,  
U., Dipl.-Ing.; Weise, R., Dipl.-Ing., Pat.-Anw.,  
8000 München

04.12.85  
3

Die Neuerung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines einbaufertigen Türblattes mit einer Grundplatte aus Holzersatzstoffen die beidseitig eine veredelte Sichtfläche aufweist, und mit Einfassungsleisten als aussteifende Rahmentelle, die an drei Stirnseiten eine Falz aufweisen, und deren sichtbare Oberfläche den beiden veredelten Sichtflächen gleich oder ähnlich ist, wobei die Grundplatte in jeder einzufassenden Stirnseite eine Nut aufweist, in die die den Falz aufweisende Einfassungsleiste eingeleimt ist.

Die industrielle Türenfertigung beruht auf genormten Türmaßen, die beispielsweise nach der Ö-Norm Breitenabstufungen von 5 zu 5 cm festlegen. Dabei wird die entsprechend zugeschnittene Grundplatte, die aus Gewichts- und Kostengründen aus qualitativ minderem Material besteht, an den beiden Vertikalstirnseiten und der oberen Horizontalstirnseite mit Einfassungsleisten größerer Festigkeit umleimt, die einerseits eine Längsversteifung der jeweiligen Grundplattenseite bewirken und andererseits die Aufnahme der Türbeschläge, also der Scharniere, und des Türschlosses erst ermöglichen. Darüberhinaus erübrigt sich bei Verwendung von Hart- oder Edelhölzern für die Einfassungsleisten eine Veredelung der den Falz umfassenden Sichtflächen. Die derart umrahmte Grundplatte wird nunmehr beidseitig mit einer Veredelungsschicht, beispielsweise einem Holzfurnier, einem Kunststoffbelag od. dgl. überzogen, die sich jeweils bis zu den Rändern des Türblattes erstreckt, also auch die entsprechenden Flächen der Einfassungsleisten überdeckt. Nun werden der Falz aus den Einfassungsleisten ausgefräst und die Türbeschläge montiert. es sind aufgrund dieses Herstellungsverfahrens nur den Normen entsprechende Türblätter preisgünstig erzeugbar, da für jede Sondergröße alle zur Herstellung erforderlichen Einrichtungen jeweils auf diese Sondergröße eingestellt werden müssen, wodurch teure

28903 25/w1

05.04.85

34.10.85

4

Umrüstzeiten entstehen. Aus diesem Grund werden von den Herstellerfirmen für Sondergrößen bis zu 100 % Aufschlag verrechnet, wobei auch Lieferzeiten bis zu 8 Wochen in Kauf genommen werden müssen.

Der Bedarf an Sondergrößen ist nun bei Altbauten sehr groß, in denen bestehende, üblicherweise außerhalb der Normen liegende Türen ausgetauscht werden sollen bzw. aufgrund von Beschädigungen ausgetauscht werden müssen.

Aus der FR-OS 23 49 719 ist es bekannt, Türblätter, insbesondere für Möbeltüren, in der Art eines facettierten Spiegels mit Rillen, Falzungen und Schrägungen aufweisenden Rahmen und einer Füllung herzustellen, wobei die Füllung eine sperrholzbeschichtete oder furnierte Platte mit einem Kern aus Karton ist, die umlaufende Nuten zur Einbringung der aus Holz bestehenden Rahmenleisten aufweist. Die Platte kann in beliebigen Größen zugeschnitten und anschließend mit den Rahmenteilern eingefast werden, die gegebenenfalls auch einen Falz aufweisen können. Bei diesen Türen wird eine breite ästhetisch ansprechende, auffallende Umrahmung angestrebt, hingegen sind derartige Türblätter für Zimmertüren sehr oft nicht erwünscht, d.h. dort soll meist der Eindruck der geschlossenflächigen ebenen Sichtfläche gewahrt bleiben.

Die Aufgabe der Neuerung liegt daher darin, ein Türblatt für Zimmertüren zu schaffen, das insbesondere als Austauschtürblatt von Altbauten in jede beliebige Größe gefertigt werden kann, wobei auf beiden Türsichtseiten trotz des Falzes nur möglichst schmale Randstreifen jeder Einfassungsleiste sichtbar sein sollen.

Neuerungsgemäß wird dies nun dadurch erreicht, daß ein Seitensteg der Nut um die Falztiefe rückspringend geschnitten ist und jede Einfassungsleiste, deren Breite der Dicke des Türblattes entspricht, eine einerseits

8534.153

04.12.85  
5

an die Abstufung der Nutseitenstege angepaßte und andererseits den Falz aussparende Querschnittsfläche aufweist.

Nach dem neuerungsgemäßen Vorschlag können nur oberflächenveredelte Grundplatten verarbeitet werden, indem von einem einen gewünschten Größenbereich umfassenden Grundmaß ausgegangen wird, sodaß die für die Aufbringung von Veredelungsschichten erforderlichen Einrichtungen nicht verstellt werden müssen. Die oberflächenveredelte Grundplatte wird auf die gewünschte Größe beschnitten, die sich vom zu erzielenden Türmaß nach Abzug der Einfassungsleisten ergibt. Nach dem Ausfräsen der stirnseitigen Nuten und Einsetzen der im Querschnitt gestuften und in den benötigten Längen zugeschnittenen Einfassungsleisten werden diese in die Nuten eingeleimt. Da beim Ausfräsen jeder Nut der nach innen weisende Seitensteg um die Falztiefe abgeschnitten wird, kann die Einfassungsleiste in den Randbereichen ohne Schwierigkeiten sehr dünn, beispielsweise 0,5 bis 2 mm, gestaltet werden. Dabei entsteht bei entsprechender Materialwahl eine kaum sichtbare Trennlinie, die sich nicht störend auswirkt. Aber auch bei materialbedingter Betonung wird zwar ein gefälliger Umrandungseffekt erzeugt, es bleibt jedoch der ebene großflächige Gesamteindruck erhalten.

Die aufgrund des Falzes und des abgeschnittenen Seitensteges der Nut, im Querschnitt gestufte Z-ähnliche Einfassungsleiste weist eine minimale sichtbare Oberfläche auf, sodaß bei Verwendung von Hart- und Edelholzleisten das relativ teure Material nur im unbedingt notwendigen Mindestausmaß benötigt wird. Aus diesem Grund ist auch in der bevorzugten Ausführung vorgesehen, daß die Breite jedes in der veredelten Sichtfläche der Grundplatte liegenden Randstreifens der Einfassungsleiste zwischen 0,5 und 1 mm beträgt.

05.04.1986

04.12.85

F

Die in die Nut einzusetzende innere Schicht kann dabei aus jedem geeigneten Material bestehen, beispielsweise aus Weichholz oder Holzersatzstoffen mit der nötigen Festigkeit zur Aufnahme der Türbeschläge. Für die Außenschicht ist in einer Ausführung vorgesehen, daß sie aus zumindest zwei zueinander versetzt verleimten Hart- oder Edelholzleisten besteht, die auf die innere Schicht aufgeleimt sind, wenn die Grundplatte furniert ist. Eine andere Ausführung sieht vor, daß insbesondere bei der Verwendung von Holzersatzstoffen für die innere Schicht die die Sichtflächen aufweisende Schicht eine der Veredelungsschicht der Grundplatte entsprechende Überzugsschicht ist, die auf die gleichzeitig mit dem Falz versehene und in die Nut einzusetzende Schicht aufgezogen ist.

Nachstehend wird nun die Neuerung anhand der Figuren der beiliegenden Zeichnungen näher beschrieben, ohne darauf beschränkt zu sein.

Die Fig. 1 zeigt einen Querschnitt durch den Randbereich eines Türblattes, die Fig. 2 einen entsprechenden Querschnitt durch die einzelnen Teile vor dem Anbau der Einfassungsleiste, und die Fig. 3 einen Querschnitt durch eine zweite Ausführungsform der Einfassungsleiste.

Ein Türblatt gemäß Fig. 1 weist eine Grundplatte 1 aus einem qualitativ minderen Material mit geringer Festigkeit und niederem Gewicht auf, die gegebenenfalls auch mit inneren Hohlräumen versehen sein kann und die beidseitig mit einer Veredelungsschicht 2 überzogen ist. Die Veredelungsschicht 2 kann beispielsweise ein Holzfurnier, eine Kunststoffbeschichtung od.dgl. sein. An den beiden vertikalen Stirnseiten und an der oberen horizontalen Stirnseite der Grundplatte 1 sind Einfassungsleisten 3 vorgesehen, die als Anschlag einen Falz 5 umfassen. Um trotz des Falzes gleich breite Randstreifen 16 in den

8534153

04.12.85

7

Türsichtseiten zu erzielen, wird die Nut 4 abgestuft ausgefräst, indem (Fig. 2) die Nutseitenwand 13 an der Außenseite um die Falztiefe a tiefer abgeschnitten wird, wobei der innenliegende Teil der Doppelnut 9 ebenfalls tiefer gefräst wird.

Die Herstellung eines derartigen Türblattes erfolgt dabei in folgender Weise: Eine zur Verwendung in einem Türblatt geeignete Grundplatte 1 in einem maximal benötigten Format wird beidseitig vollflächig mit einer Veredelungsschicht 2 überzogen. Diese wird dann dem gewünschten Format entsprechend zugeschnitten, das gemäß der dargestellten Ausführung etwa 1 bis 4 mm schmaler und etwa 0,5 bis 2 mm kürzer als die Ausmaße des einbaufertigen Türblattes ist. Nun wird in alle einzufassenden Stirnseiten der Grundplatte 1 eine Nut 4 eingefräst (siehe Fig. 2). Deren Querschnitt 4 kann beliebig ausgebildet sein, beispielsweise ein einfaches Rechteck oder ein Trapez darstellen, bzw. auch kompliziertere Formen aufweisen, wie die in Fig. 2 gut ersichtliche Ausbildung mit einer Doppelnut 9 und einem dazwischen verbleibenden Steg zeigt. Wenn die Nutseitenwände 12,13 abgeschrägt sind, soll deren Dicke am Außenrandbereich 5 mm nicht unterschreiten. Die Gesamttiefe der Nut 4 richtet sich nach dem Material der einzusetzenden Einfassungsleisten 3, die zumindest teilweise für die Befestigung der Türbeschläge herangezogen werden.

In die Nuten 4 werden nunmehr die abgelängten und auf Gehrung geschnittenen Einfassungsleisten 3 eingeklebt (Pfeil A in Fig. 2), womit das Türblatt fertiggestellt ist. Eine Nachbehandlung ist nicht mehr erforderlich, sodaß unmittelbar die Türbeschläge befestigt werden können.

Jede Einfassungsleiste 3 ist bevorzugt mehrschichtig

8534 153

14.10.85

8

aufgebaut. Sie besteht zumindest aus einer inneren Schicht 6 bzw. 15 und einer äußeren Schicht 7,8,14, die aus unterschiedlichen Materialien bestehen und miteinander verleimt sind. Gemäß Fig. 1 besteht jede Einfassungsleiste 3 aus einer inneren, in die Nut 4 einzuleimenden Schicht 6, die im Ausführungsbeispiel zwei in die Doppelnut 9 eingreifende Stege 10 aufweist. Wie in Fig. 3 dargestellt, können die Seitenflächen mit einer Leimrille 11 bildenden Verzahnung versehen sein. Die die Verbindung zwischen der Außenschicht 7 und der Grundplatte 1 herstellende innere Schicht 6 ist nicht sichtbar und kann daher aus einem hinsichtlich der Längsversteifung und der Verbindung ausgewählten Material hergestellt sein, beispielsweise aus verdichteten Holz- oder ähnlichen Spanplatten. Hierzu wären auch Metall- oder Vollkunststoffprofile geeignet. Die äußere Schicht 7, deren Breite der Gesamtdicke der oberflächenveredelten Grundplatte entspricht und daher den an jede der beiden Veredelungsschichten 2 anschließenden schmalen Randstreifen 16 in der Türsichtseite bildet ist gemäß Fig. 1 aus einer Hart- oder Edelholzleiste gefräst, die den Falz 5 umfaßt, wobei in diesem Fall als Veredelungsschicht ein der Holzart der äußeren Schicht 7 entsprechendes Furnier verwendet wurde.

Entsprechend Fig. 2 besteht die innere in die Nut 4 einzusetzende Schicht 6 wiederum aus dem in Fig. 1 beschriebenen Material, wobei hier als äußere Schicht 8 eine aus drei einzelnen Hart- oder Edelholzleisten verleimte Schicht vorgesehen ist. Diese qualitativ gleichwertige Ausführung bietet jedoch kostenmäßige Vorteile, da die Herstellung der Einzelleisten weniger Verschnitt erfordert.

In Fig. 3 ist eine Einfassungsleiste 3 dargestellt, bei der die innere in die Nut 4 einzusetzende Schicht 15 auch den Bereich des Falzes 5 umfaßt, und darauf ist als

05.04.15.0

äußere die Sichtflächen aufweisende Schicht 14 dieselbe Beschichtung aufgeklebt wie auf die Grundplatte 1. Dabei wird die Schicht 14 um den der Dicke der Nutseitenwände 12,13 entsprechenden Betrag nach innen geführt, sodaß sie beim Einkleben der Einfassungsleiste 3 entlang beider Längsränder an den Stirnseiten der Nutseitenwände 12,13 eingeklemmt wird. In diesem Fall kann die gesamte innere Schicht 15 aus einem hinsichtlich des Aussehens unedlen Material bestehen. Bei der Auftragung der Schicht 14 ist es dabei möglich die Breite des Randstreifens 16 in den Sichtseiten bis auf 0,5 mm zu reduzieren.

Die Türblätter können somit in jeder beliebigen Größe durch Zuschnitt größerer oberflächenveredelter Grundplatten 1 hergestellt werden, wobei durch außernormige Formate keine Zusatzkosten verursacht werden, da keine auf fixe Größen eingestellte Einrichtungen, insbesondere jene zur Aufbringung der Veredelungsschichten 2 verändert werden müssen, und nach dem Einsetzen der Einfassungsleisten 3 keine Nachbearbeitung erforderlich wird.



04.12.85

1

S c h u t z a n s p r ü c h e :

1. Türblatt mit einer Grundplatte aus Holzersatzstoffen die beidseitig eine veredelte Sichtfläche aufweist, und mit Einfassungsleisten als aussteifende Rahmentteile, die an drei Stirnseiten einen Falz aufweisen, und deren sichtbare Oberfläche den beiden veredelten Sichtflächen gleich oder ähnlich ist, wobei die Grundplatte in jeder einzufassenden Stirnseite eine Nut aufweist, in die die den Falz aufweisende Einfassungsleiste eingeleimt ist, dadurch gekennzeichnet, daß ein Seitensteg (12) der Nut (4) um die Falztiefe (a) rückspringend geschnitten ist und jede Einfassungsleiste (3), deren Breite der Dicke des Türblattes entspricht, eine einerseits an die Abstufung der Nutseitenstege (12.13) angepaßte und andererseits den Falz (5) aussparende Querschnittsfläche aufweist.
2. Türblatt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite jedes in der veredelten Sichtfläche (2) der Grundplatte (1) liegenden Randstreifens (16) der Einfassungsleiste (3) zwischen 0,5 und 1 mm beträgt.
3. Türblatt nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Einfassungsleiste (3) mehrschichtig ist, wobei zumindest die in die Nut (4) einzusetzende Schicht (6.15) aus einem die Grundplatte (1) versteifenden Material besteht, das von dem Material einer die sichtbaren Oberflächen aufweisenden äußeren Schicht (7,8,14) unterschiedlich ist.
4. Türblatt nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die die sichtbaren Oberflächen aufweisende äußere Schicht (8) aus zumindest zwei miteinander versetzt verleimten Hart- bzw. Edelholzleisten besteht, die den Falz (5) begrenzen.

28903 25/w1

05.04.86

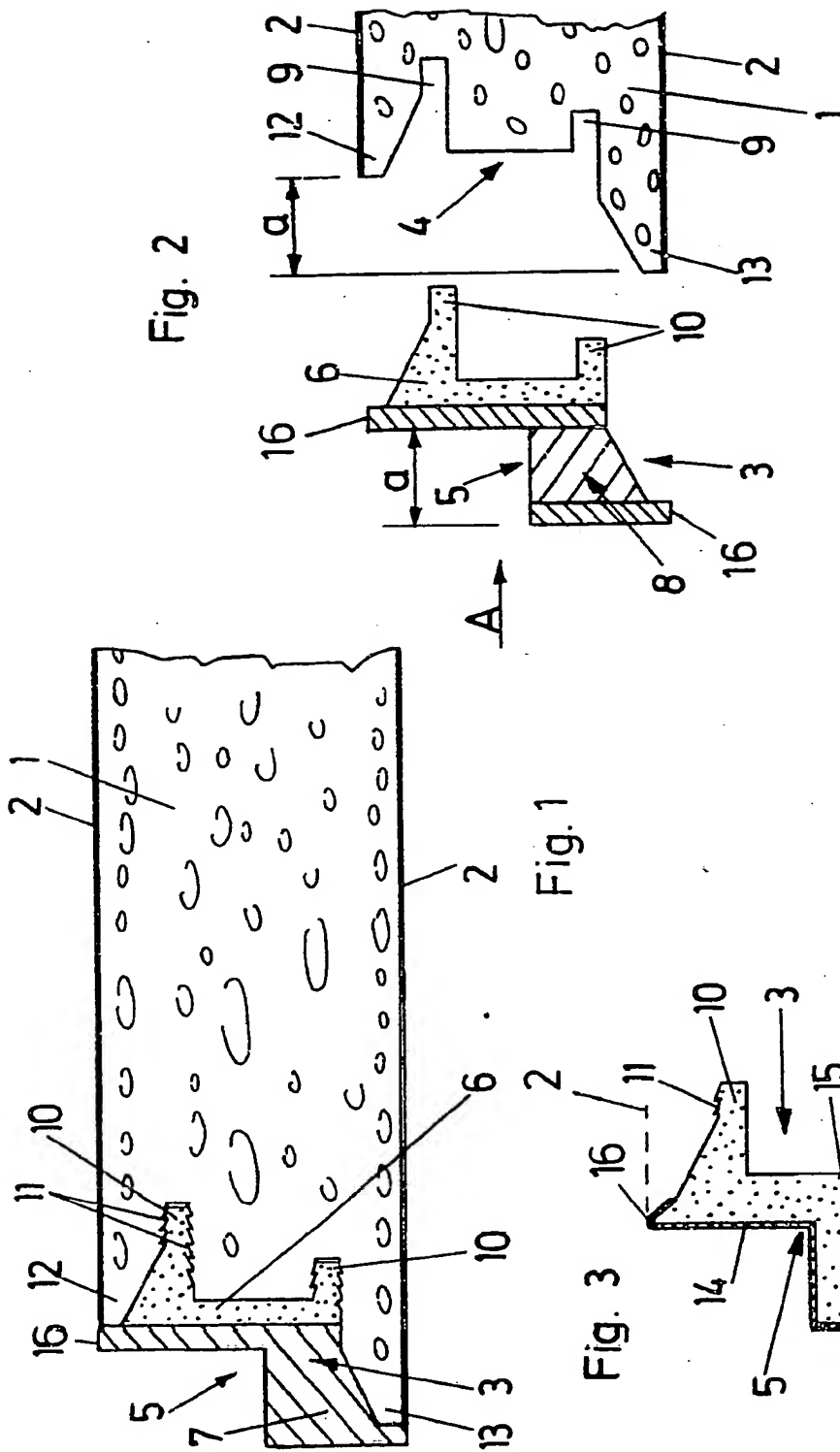
04.12.85

2

5. Türblatt nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die sichtbaren Oberflächen aufweisende, äußere Schicht (14) eine, Veredelungsschichten (2) der Grundplatte (1) entsprechende Überzugsschicht der den Falz (5) aufweisenden und in die Nut (4) eingesetzten Schicht (15) ist.

0504.153

3.10.85



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**